

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian organik merupakan suatu sistim pengelolaan produksi pertanian yang berkelanjutan (*sustainable agriculture*) yang mendorong dan meningkatkan agroekosistem, termasuk dalam penggunaan pupuk. Penggunaan pupuk buatan yang terus menerus menyebabkan ketergantungan dan lahan menjadi sukar diolah. Pupuk organik tidak menimbulkan efek buruk bagi tanaman karena bahan dasarnya alamiah, sehingga mudah diserap secara menyeluruh oleh tanaman. Pemilihan jenis pupuk organik dapat ditentukan oleh kandungan unsur haranya, salah satu penggunaan pupuk organik adalah pemanfaatan pupuk kandang kotoran hewan (Shodig, 2011).

Pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro (nitrogen, pospor, kalium, kalsium, dan belerang) dan mikro (besi, seng, boron, kobalt, dan molibdenium). Selain itu, pupuk kandang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah. Pengaruh pemberian pupuk kandang secara tidak langsung memudahkan tanah untuk menyerap air. Pemakaian pupuk kandang dapat meningkatkan permeabilitas dan kandungan bahan organik dalam tanah, dan dapat mengecilkan nilai erodibilitas tanah yang pada akhirnya meningkatkan ketahanan tanah terhadap erosi (Santoso *et al.*, 2004).

Pupukkandang dapat diperoleh dari kandang ternak sendiri seperti sapi, kerbau, kuda, kambing, babi dan ayam. Nilai kandungan unsur hara pupuk kandang sapi relatif lebih baik dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya. Disamping itu, limbah kotoran ternak sapi sangat melimpah tersedia. Produksi pupuk masing-masing hewan tersebut tidak sama tergantung jenis dan ukuran/berat badan. Seekor sapi dewasa, rata-rata menghasilkan 5 ton pupuk matang/tahun, kerbau dewasa menghasilkan 10 ton/tahun, kuda mampu memproduksi pupuk 5-8 ton/tahun, kambing 0,6-0,9 ton/tahun, dan babi menghasilkan pupuk 1,4-1,7 ton/tahun (Soediyatno dan Hadmadi, 1999 cit. Najiyati *et al.*, 2005).

Pupuk kandang sapi berupa kotoran padat(feses) yang bercampur sisa pakan, ataupun air kencing (urine). Pakan mempunyai pengaruh yang sangat penting dalam menentukan kadar hara, jika pakan yang diberikan banyak mengandung hara N, P dan K maka kotorannya kaya akan zat tersebut. Hara yang terdapat didalam pupuk kandang sapi berkadar rata-rata N 0,45 %, P 0,09 %, K 0,36 %. Disamping unsur-unsur tersebut pupuk kandang sapi juga mengandung karbon, magnesium, belerang. Sedangkan pengaruh dari bahan organik pada sifat biologi tanah adalah untuk menambah energi yang diperlukan kehidupan mikro organisme dalam tanah (Tola *et al.*, 2007).

Pupuk kandang sapi memiliki efek yang cukup baik terhadap kesuburan tanaman pada fase pembibitan karena pupuk kandangsapi mengandung unsur hara yang lengkap(makro dan mikro)serta mikroorganisme yang ada didalamnya mampu menguraikan tanah menjadi lebih matang sehingga beberapa unsur hara dalam tanah seperti N, P, dan K mudah tersedia bagi tanaman. Bahan organik didalam pupuk kandang sapi membantu granulasi tanah sehingga tanah menjadi lebih gembur atau remah, yang akan memperbaiki aerasi tanah sehingga memudahkan perkembangan sistem perakaran tanaman. Dengan demikian, pupuk kandang sapi sangat cocok digunakan pada budidaya pembibitan tanaman, termasuk pembibitan tanaman hortikultura seperti tanaman jeruk (Prastowo, 1993 *cit.* Najiati *et al.*, 2005).

Jeruk adalah tanaman buah tahunan yang berasal dari Asia. Cina dipercaya sebagai tempat pertama kali jeruk tumbuh. Sejak ratusan tahun yang lalu, jeruk sudah tumbuh di Indonesia baik secara alami atau dibudidayakan. Tanaman jeruk yang ada di Indonesia adalah peninggalan orang Belanda yang mendatangkan jeruk manis dan keprok dari Amerika dan Italia (Rijal, 2008).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas tanaman jeruk adalah dengan menyediakan bibit unggul. Bibit jeruk sebagai cikal bakal tanaman sangat menentukan tingkat keberhasilan dalam budidaya tanaman jeruk. Penggunaan bibit yang bermutu memberikan peluang untuk keberhasilan budidaya jeruk. Kesalahan dalam pemilihan bibit dapat mengakibatkan kegagalan dalam budidaya tanaman jeruk. Bibit jeruk yang bebas hama dan penyakit yang dibudidayakan akan memberikan hasil sesuai dengan yang diinginkan jika kondisi lingkungan

yang diinginkannya terpenuhi. Oleh karena itu perlu penyediaan bibit jeruk yang berkualitas sehingga produksi tanaman jeruk dapat maksimal (Ball (1976) *cit.*, Harlina 2012).

Jeruk keprok (*Citrus nobilis* Lour) merupakan salah satu spesies dari sekian banyak spesies jeruk yang sudah dikenal dan dibudidayakan di Indonesia. Jeruk keprok menduduki posisi yang penting dalam dunia perdagangan jeruk, dan diperkirakan sekitar 60% kebutuhan buah jeruk dipenuhi oleh jeruk keprok. Jeruk ini merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mendapat prioritas untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga dapat meningkatkan perekonomian nasional. Jika dibandingkan jeruk siam yang hanya berasa manis, jeruk keprok mempunyai rasa khas, yaitu rasa manisnya terasa lebih segar karena terdapat campuran rasa asam. Dari penampilannya, jeruk ini juga lebih menarik karena lebih mudah dikupas dan tidak terasa pahit. Kulit jeruk yang pahit biasanya mempengaruhi rasa jeruk karena rasa pahitnya akan masuk ketika pengupasan kulit / jeruk siam biasanya kulit sulit dikupas (Ibad, 2009).

Budidaya tanaman jeruk keprok dapat dilakukan di lahan gambut dengan pengelolaan yang tepat (konversi). Basri (2010) menjelaskan, luas lahan gambut di Provinsi Riau termasuk hutan gambut seluas 4.043.602 ha. Pada pemanfaatan lahan gambut untuk budidaya tanaman dihadapkan pada beberapa masalah termasuk diantaranya pH yang rendah, drainase yang buruk, dan ketersediaan hara yang rendah terutama unsur N, P, K, Ca, Mg serta hara mikro seperti Cu dan Zn. Agar lahan gambut dapat diusahakan untuk budidaya tanaman, perlu dilakukan pemupukan. Bahan organik yang dimiliki pupuk kandang sapi diketahui dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam menyerap air, sehingga air yang jatuh dipermukaan akan lebih banyak yang terserap masuk ke dalam tanah melalui daya infiltrasi yang dimiliki tanah. Hal ini akan mengurangi terjadinya keasaman pada tanah (Rumbang, 2009).

Besarnya permintaan jeruk yang terus meningkat dari tahun ke tahun, serta kurangnya kesadaran masyarakat tentang pemanfaatan pupuk kandang (feses) sapi, mendorong penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul:

“Pemberian Pupuk Kandang Sapi Dengan Interval dan Dosis Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Jeruk Keprok (*Citrus nobilis* Lour.)”

1.2. Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh interval pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk.
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk.
3. Mengetahui interaksi antara interval dan dosis pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk.

1.3. Manfaat

1. Mengetahui pertumbuhan bibit tanaman jeruk secara organik
2. Mengurangi pencemaran lingkungan dengan memanfaatkan pupuk kandang (feses) sapi.

1.4. Hipotesis

1. Interval pemberian pupuk kandang sapi mempengaruhi pertumbuhan bibit tanaman jeruk.
2. Peningkatan dosis pupuk kandang sapi mempengaruhi pertumbuhan bibit tanaman jeruk bertambah baik
3. Peningkatan dosis pupuk kandang sapi mengurangi interval pemberian pupuk kandang sapi pada bibit tanaman jeruk.